

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 11-272389

(43)Date of publication of application : 08.10.1999

(51)Int.Cl.

G06F 3/00
H04N 5/225
H04N 5/445

(21)Application number : 10-074008

(71)Applicant : CANON INC

(22)Date of filing : 23.03.1998

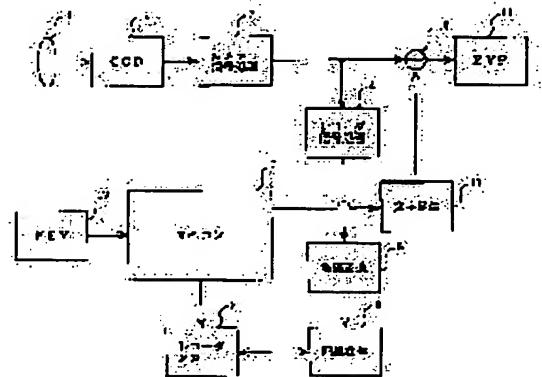
(72)Inventor : SATO JUNICHI

(54) MENU DISPLAY DEVICE, VIDEO CAMERA, MENU DISPLAY

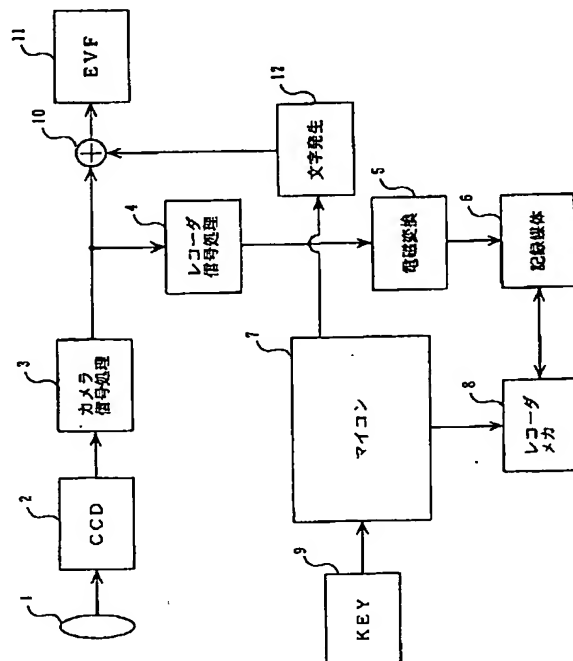
(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To easily execute menu display capable of obtaining quick and easily understandable operability.

SOLUTION: The menu display device including a display screen (electronic view finder EVF) 11 for displaying information including at least characters and a menu display means for displaying a table of selectable functions or items to be specified on the display screen 11 by a menu display format consisting of plural hierarchical structure is also provided with a pointing means 9 for pointing out one of selectable functions or specification enabled items displayed on the display screen 11 and a display hierarchy control means (microcomputer) 7 for displaying a menu of a hierarchical step next to a hierarchical step for executing selection related to the pointed function or item when the function or item selected by the means 9 is not required to be selected, so that operability for setting up a function can be improved.



(11)特許出願公開番号



【特許請求の範囲】

【請求項 1】 少なくとも文字を含む情報を表示するための表示画面と、選択可能な機能または指定可能な項目の一覧を、複数の階層構造よりなるメニュー表示方式で上記表示画面上に表示するメニュー表示手段とを具備するメニュー表示装置において、

上記表示画面上に表示された選択可能な機能または指定可能な項目を指示する指示手段と、

上記指示手段によって指示された機能または項目が、選択を要しないものである場合には、上記指示された機能または項目に係わる選択を行う階層の次の階層のメニューを表示する表示階層制御手段とを具備することを特徴とするメニュー表示装置。

【請求項 2】 上記表示階層制御手段は、上記指示手段によって指示された機能または項目が、選択を要しないものであるか否かを判断し、その判断の結果に基づいて上記指示された機能または項目に係わる選択を行う階層の次の階層のメニューを表示することを特徴とする請求項 1 に記載のメニュー表示装置。

【請求項 3】 少なくとも文字を含む情報を表示するための表示画面と、選択可能な機能または指定可能な項目の一覧を、複数の階層構造よりなるメニュー表示方式で上記表示画面上に表示するメニュー表示手段とを具備するメニュー表示装置において、

上記複数の階層構造よりなるメニュー形式における任意の階層を飛び越して画面表示する表示階層制御手段を具備することを特徴とするメニュー表示装置。

【請求項 4】 上記表示階層制御手段は、上記任意の階層を飛び越すことを表示画面上に表示し、その表示が指示されたときに階層の飛び越し表示を行うことを特徴とする請求項 3 に記載のメニュー表示装置。

【請求項 5】 少なくとも文字を含む情報を表示するための表示画面と、選択可能な機能または指定可能な項目の一覧を、複数の階層構造よりなるメニュー表示方式で上記表示画面上に表示するメニュー表示手段とを有するメニュー表示装置を具備するビデオカメラにおいて、上記表示画面上に表示された選択可能な機能または指定可能な項目を指示する指示手段と、上記指示手段によって指示された機能または項目が、選択を要しないものである場合には、機能または項目を選択する階層の次の階層のメニューを表示する表示階層制御手段とを具備することを特徴とするビデオカメラ。

【請求項 6】 上記表示階層制御手段は、上記指示手段によって指示された機能または項目が、選択を要しないものであるか否かを判断し、その判断の結果に基づいて、上記機能または項目を選択する階層の次の階層のメニューを表示することを特徴とする請求項 5 に記載のビデオカメラ。

【請求項 7】 少なくとも文字を含む情報を表示するための表示画面と、選択可能な機能または指定可能な項目

の一覧を、複数の階層構造よりなるメニュー表示方式で上記表示画面上に表示するメニュー表示手段とを具備するメニュー表示装置において、

上記複数の階層構造よりなるメニュー形式における任意の階層を飛び越して画面表示する表示階層制御手段を具備することを特徴とするビデオカメラ。

【請求項 8】 上記表示階層制御手段は、上記任意の階層を飛び越すことを表示画面上に表示し、その表示が指示されたときに階層の飛び越し表示を行うことを特徴とする請求項 7 に記載のビデオカメラ。

【請求項 9】 少なくとも文字を含む情報を表示画面上に表示する処理と、選択可能な機能または指定可能な項目の一覧を、複数の階層構造よりなるメニュー表示方式で上記表示画面上に表示するメニュー表示処理とを行うメニュー表示方法において、

上記表示画面上に表示された選択可能な機能または指定可能な項目を指示する指示処理と、

上記指示処理によって指示された機能または項目が、選択を要しないものである場合には、機能または項目を選択する階層の次の階層のメニューを表示する表示階層制御処理とを行うことを特徴とするメニュー表示方法。

【請求項 10】 上記表示階層制御処理は、上記指示処理によって指示された機能または項目が、選択を要しないものであるか否かを判断し、その判断の結果に基づいて上記機能または項目を選択する階層の次の階層のメニューを表示することを特徴とする請求項 9 に記載のメニュー表示方法。

【請求項 11】 少なくとも文字を含む情報を表示画面上に表示する処理と、選択可能な機能または指定可能な項目の一覧を、複数の階層構造よりなるメニュー表示方式で上記表示画面に表示するメニュー表示処理とを行うメニュー表示方法において、

上記複数の階層構造よりなるメニュー形式における任意の階層を飛び越して画面表示する表示階層制御処理を行うことを特徴とするメニュー表示方法。

【請求項 12】 上記表示階層制御処理は、上記任意の階層を飛び越すことを表示画面上に表示し、その表示が指示されたときに階層の飛び越し表示を行うことを特徴とする請求項 3 に記載のメニュー表示方法。

【請求項 13】 請求項 1～8 の何れか 1 項に記載の各手段としてコンピュータを機能させるためのプログラムを格納したことを特徴とする記憶媒体。

【請求項 14】 請求項 8～12 の何れか 1 項に記載のメニュー表示方法の手順をコンピュータに実行させるためのプログラムを格納したことを特徴とする記憶媒体。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】 本発明は、メニュー表示装置、ビデオカメラ、メニュー表示方法及び記憶媒体に関し、特に、ビデオカメラやパーソナルコンピュータなど

の表示画面におけるメニュー表示方式に用いて好適なものである。

【0002】

【従来の技術】近年、例えばカメラ一体型VTR等のビデオカメラにおいて、記録や再生時に様々な機能を簡単に実行させることができるようにするために、ビューファインダーやモニター等の表示画面上に複数の選択項目を表示させるとともに、ボタン操作によるカーソルの移動等により上記項目を選択させるようにした、いわゆるメニュー表示方式が多く採用されている。また、機能等

が多く選択項目も多いものは、メニュー表示が複数の階層方式でメニュー表示を行うものがあった。

【0003】図14は、上記階層式メニューを概念的に表したものであり、メニュー初期画面として大項目メニューを表示するようにしている。そして、上記表示された選択項目の中から1つの項目を選択すると、関連した中項目メニューが表示され、その中項目メニュー中からまた選択する、というような方式である。

【0004】具体的な例として、ビデオカメラにおける階層式メニューの表示及び動作を説明する。図9～図13は階層式のメニュー表示の一例を示すものである。一般に、メニュー表示装置には、メニュー選択操作に必要なKEY群(図示せず)が設けられている。上記KEY群は、例えば、メニューON/OFFキー、上、下、左、右の5種類のキーを有し、その操作状態がメニュー表示装置の動作を制御するマイコン(図示せず)に入力される。

【0005】このような構成において、まず、機能等の選択を行いたいときは、KEY群の中のメニューON/OFF KEY(図示せず)を押す。すると、EVF

(表示装置)上に、図9に示すような大項目メニュー画面が表示される。

【0006】この画面では、中項目メニューを表示させる項目(カメラ設定へ、オーディオ設定へ)と、直接設定可能な項目とが表示されており、後者は予め設定されている内容が各項目に対して表示されている。一例として、カメラ設定の中のプログラムAEを設定したい場合はKEY群の中の上KEY、下KEYを用いて、図9中に示したように、「カメラ設定へ」の頭にカーソルが来るように操作する。

【0007】ここで、KEY群の中の右KEYを押すと、図10の中項目メニューが表示される。そして、先程と同様にKEY群の中の上KEY、下KEYを用いて、図10中に示したように、「P. AE」項の頭にカーソルが来るように操作する。

【0008】ここで、KEY群の中の右KEYを押すと、図11に示したように、小項目メニューが表示されるので、上述したのと同様に、KEY群の中の上KEY、下KEYを用いて、変更したい内容(オート、スポーツ等)の頭にカーソルが来るように操作する。

【0009】更に、他の項目の内容変更を行いたいときはKEY群の中の左KEYを押すと、図10に示した中項目メニューが表示される。また、もう1度左KEYを押すと、図9に示した大項目メニューに戻るので、同様の操作を繰り返す。上述のようにして全て変更したら、KEY群の中のメニューON/OFF KEYを押すとメニュー画面から抜け、各項目は変更した内容に設定される。

【0010】ところで、通常、カメラのモードとしては、誰でも失敗無く撮影できるように「全自動モード」というモードが備えられている。この「全自動モード」に設定されている時には、カメラの機能としてほとんどの機能自動的に調整され、デジタルズーム以外は設定することができないようになっている。

【0011】このため、「全自動モード」でデジタルズームの設定を変更したいときは、先程と全く同じ操作法で、まず図9の大項目メニュー画面を開き、次に中項目メニューに進むと、図12の画面が表示される。ここで、デジタルズーム以外は設定不能なので、内容を表す欄は「—」と表示されている。そして、上KEY、下KEYでデジタルズームにカーソルを合わせ右KEYを押すと、図13の小項目メニューに移る。

【0012】

【発明が解決しようとする課題】ところで、上記従来例の階層式メニュー方式において、「全自動モード」等のあるモードで選択不可能な項目がある時、選択項目の中から1つしか選択できない場合でもその階層のメニュー表示を行うため、素早い操作を行うことができないという欠点があった。

【0013】本発明は上記問題点を解決するためになされたもので、その目的は、階層式のメニュー方式において、素早くかつ分かりやすい操作性が得られるメニュー表示を簡単に行うことができるようにすることを目的とする。

【0014】

【課題を解決するための手段】本発明のメニュー表示装置は、少なくとも文字を含む情報を表示するための表示画面と、選択可能な機能または指定可能な項目の一覧を、複数の階層構造よりなるメニュー表示方式で上記表示画面上に表示するメニュー表示手段とを具備するメニュー表示装置において、上記表示画面上に表示された選択可能な機能または指定可能な項目を指示する指示手段と、上記指示手段によって指示された機能または項目が、選択を要しないものである場合には、上記指示された機能または項目に係わる選択を行う階層の次の階層のメニューを表示する表示階層制御手段とを具備することを特徴としている。また、本発明のメニュー表示装置の他の特徴とするところは、上記表示階層制御手段は、上記指示手段によって指示された機能または項目が、選択を要しないものであるか否かを判断し、その判断の結果

に基づいて上記指示された機能または項目に係わる選択を行う階層の次の階層のメニューを表示することを特徴としている。また、本発明のメニュー表示装置のその他の特徴とするところは、少なくとも文字を含む情報を表示するための表示画面と、選択可能な機能または指定可能な項目の一覧を、複数の階層構造よりなるメニュー表示方式で上記表示画面上に表示するメニュー表示手段とを具備するメニュー表示装置において、上記複数の階層構造よりなるメニュー形式における任意の階層を飛び越して画面表示する表示階層制御手段を具備することを特徴としている。また、本発明のメニュー表示装置のその他の特徴とするところは、上記表示階層制御手段は、上記任意の階層を飛び越すことを表示画面上に表示し、その表示が指示されたときに階層の飛び越し表示を行うことを特徴としている。

【0015】また、本発明のビデオカメラは、少なくとも文字を含む情報を表示するための表示画面と、選択可能な機能または指定可能な項目の一覧を、複数の階層構造よりなるメニュー表示方式で上記表示画面上に表示するメニュー表示手段とを有するメニュー表示装置を具備するビデオカメラにおいて、上記表示画面上に表示された選択可能な機能または指定可能な項目を指示する指示手段と、上記指示手段によって指示された機能または項目が、選択を要しないものである場合には、機能または項目を選択する階層の次の階層のメニューを表示する表示階層制御手段とを具備することを特徴としている。また、本発明のビデオカメラの他の特徴とするところは、上記表示階層制御手段は、上記指示手段によって指示された機能または項目が、選択を要しないものであるか否かを判断し、その判断の結果に基づいて、上記機能または項目を選択する階層の次の階層のメニューを表示することを特徴としている。また、本発明のビデオカメラのその他の特徴とするところは、少なくとも文字を含む情報を表示するための表示画面と、選択可能な機能または指定可能な項目の一覧を、複数の階層構造よりなるメニュー表示方式で上記表示画面上に表示するメニュー表示手段とを具備するメニュー表示装置において、上記複数の階層構造よりなるメニュー形式における任意の階層を飛び越して画面表示する表示階層制御手段を具備することを特徴としている。また、本発明のビデオカメラのその他の特徴とするところは、上記表示階層制御手段は、上記任意の階層を飛び越すことを表示画面上に表示し、その表示が指示されたときに階層の飛び越し表示を行うことを特徴としている。

【0016】また、本発明のメニュー表示方法は、少なくとも文字を含む情報を表示画面に表示する処理と、選択可能な機能または指定可能な項目の一覧を、複数の階層構造よりなるメニュー表示方式で上記表示画面上に表示するメニュー表示処理とを行うメニュー表示方法において、上記表示画面上に表示された選択可能な機能また

は指定可能な項目を指示する指示処理と、上記指示処理によって指示された機能または項目が、選択を要しないものである場合には、機能または項目を選択する階層の次の階層のメニューを表示する表示階層制御処理とを行うことを特徴としている。また、本発明のメニュー表示方法の他の特徴とするところは、上記表示階層制御処理は、上記指示処理によって指示された機能または項目が、選択を要しないものであるか否かを判断し、その判断の結果に基づいて上記機能または項目を選択する階層の次の階層のメニューを表示することを特徴としている。また、本発明のメニュー表示方法の他の特徴とするところは、少なくとも文字を含む情報を表示画面に表示する処理と、選択可能な機能または指定可能な項目の一覧を、複数の階層構造よりなるメニュー表示方式で上記表示画面に表示するメニュー表示処理とを行うメニュー表示方法において、上記複数の階層構造よりなるメニュー形式における任意の階層を飛び越して画面表示する表示階層制御処理を行うことを特徴としている。また、本発明のメニュー表示方法のその他の特徴とするところは、上記表示階層制御処理は、上記任意の階層を飛び越すことを表示画面上に表示し、その表示が指示されたときに階層の飛び越し表示を行うことを特徴としている。

【0017】また、本発明の記憶媒体は、上記各手段としてコンピュータを機能させるためのプログラムを格納したことを特徴としている。また、本発明の記憶媒体の他の特徴とするところは、上記メニュー表示方法の手順をコンピュータに実行させるためのプログラムを格納したことを特徴としている。

【0018】

【作用】本発明は上記技術手段よりなるので、少なくとも文字を含む情報を表示画面上に表示された選択可能な機能または指定可能な項目の中から任意の項目を指示すると、上記指示された機能または項目が、選択を要するものか否かが判断され、上記支持された機能または項目が選択を要しないものである場合には、機能または項目を選択する階層のメニューの表示が省略され、その選択を行うメニューの次の階層のメニューが表示されるので、操作を行う上で不要な階層のメニュー表示が省略されることになり、機能設定を行う際の操作性を大幅に向上させることが可能となる。

【0019】

【発明の実施の形態】（第1の実施の形態）以下、本発明の一実施形態を図面を参照して説明する。図1は、本発明の第1の実施の形態を示すブロック図であり、図2は図1中のマイコン7の動作を説明するフローチャートである。

【0020】図1において、1はレンズ、2はCCD等の撮像部、3はカメラ信号処理ブロック、4はレコーダ信号処理ブロック、5は電磁変換ブロック、6はテープ等の記録媒体、7はマイコン、8はレコーダメカ、9は

KEY群、10は加算器、11は電子ビューファインダ(EVF)、12は文字発生ブロックである。

【0021】上記構成において、レンズ1から通った光はCCD2で電気信号に変換され、カメラ信号処理ブロック3で映像信号として処理され、記録時にはレコーダ信号処理ブロック4へ送られる。そして、レコーダ信号処理ブロック4から電磁変換ブロック5を経て記録媒体6に記録される。

【0022】レコーダメカ8は、周知のドラムモータやキャプスタンモータやローディングメカ等で構成されており、マイコン7はこれらの動作を制御して記録媒体6上の任意の位置に記録を行わせる。

【0023】また、マイコン7は文字発生IC12を制御してカメラ信号処理ブロック3からの映像信号と、文字発生IC12で発生させた文字信号とを加算器10で加え、その出力をEVF11に表示させる。

【0024】上記EVF11に表示させたメニュー内容は、メニュー操作に必要なKEY群9で操作して指示するものであり、上記KEY群9はメニューON/OFFキー、上、下、左、右の5種類のキーを有し、それらの操作状態がマイコン7にそれぞれ入力される。

【0025】上記構成において、まず、機能等の選択を行いたいときはKEY群9の中のメニューON/OFF KEY(図示せず)を押す。すると、EVF11上に図9に示したような大項目メニュー画面が表示される。

【0026】次に、本実施の形態のメニュー表示装置の特徴について、その動作を図2のフローチャートを用いて説明する。まず、通常画面時KEY9の中のメニューON/OFF KEYが押されたことがステップS1で判断されるとステップS2に進み、図9の大項目メニュー画面が表示される。

【0027】次に、ステップS3でKEY9中の右KEYが押された時に、ステップS4で「カメラ設定へ」にカーソルがある場合にはステップS5に進み、その時のカメラモードが上述の全自動モードである場合には、中項目メニューで設定可能な項目は1つだけなので、ステップS9にジャンプする。この時、図13の小項目メニューが表示される。

【0028】また、ステップS4で「カメラ設定へ」以外にカーソルがある場合と、ステップS5でカメラモードが全自動モード以外である場合には、従来例と同様ステップS6に進む。

【0029】ステップS6では、図10のような中項目メニューが表示され、ステップS7でKEY9中の左KEYが押されたときにはステップS2の大項目メニュー表示に戻る。

【0030】また、ステップS7の判断の結果、KEY9中の左KEYが押されていないときにはステップS8に進み、右KEYが押されたか否かを判断する。この判断の結果、右KEYが押されたらステップS9に進み、

図11のような小項目メニューを表示する。

【0031】次に、ステップS10に進み、左KEYが押されたか否かを判断する。この判断の結果、左KEYが押されたらステップS11に進み、カメラ設定の全自動モードか否かを判断する。この判断の結果、カメラ設定の全自動モードの場合には、中項目メニューで設定可能な項目は1つだけなので、ステップS2の大項目メニュー表示にジャンプする。また、それ以外の場合は、ステップS6に戻り、中項目メニューを表示する。

【0032】以上説明したように、本実施の形態によれば、メニュー表示装置本体の特定のモードでメニュー選択項目に制限が有る場合、上記モード時、ある階層(実施の形態では中項目メニュー表示画面)で選択できる項目が1つしか無い場合は、その階層に入らずに大項目メニューから小項目メニューへ直接ジャンプしたり、あるいはその逆に、小項目メニューから大項目メニューへ直接ジャンプしたりするようにしたので、素早い選択が可能となり、操作性を大幅に向上させることができる。

【0033】(第2の実施の形態)図3～図8は、本発明の第2の実施の形態を示すもので、図3はパーソナルコンピュータの構成図、図4～図6はモニター上のメニュー画面表示、図7と図8はフローチャートである。

【0034】図3において、21はメモリ、22は演算処理装置(CPU)、23は表示装置であるモニター、24は表示インターフェース部、25は共通バス、26はキーボードインターフェース部、27はキーボード、28はマウスインターフェース、29はマウスである。上記メモリ21、CPU22、及び各インターフェース部24、26、28は共通バス25で結ばれている。

【0035】以下、上述のように上記構成した本実施の形態のメニュー表示装置の動作を表示画面、フローチャートを用いて説明する。図4は、アプリケーションのモニター23上のメニュー表示画面の一例を示す図である。表示はメモリ21の表示情報をキーボード27、またはマウス29を操作することにより、各インターフェース部26、28を介してCPU22が制御を行い、結果を表示インターフェース部24を介してモニター23上に表示する。

【0036】図4において、ユーザーはまずマウス29を用いて画面上部の4つの大項目から操作したい項目を1つクリックする。CPU22は、マウスインターフェース部28よりクリックされた場所の情報を得て、次に、中項目のメニューを表示させる。

【0037】例えば「文字」の項目がクリックされると、図5のように「文字」に関する中項目のメニューが表示される。更に、ユーザーは中項目の中から所望の項目を1つクリックする。例えば「サイズ」がクリックされると、CPU22は同様に図6に示すように、「サイズ」に関する小項目のメニューを表示させる。

【0038】ここで、ユーザーが「文字」の項目を操作

するとき、「サイズ」の選択を行う場合が多いと判断したときは、図6の表示画面の右下「ジャンプ記憶」をマウス29でクリックすると、CPU22は以下に説明するように動作する。

【0039】すなわち、図7のフローチャートに示すように、CPU22はステップS21でこれを検知し、「ジャンプ記憶」の表示がクリックされたときはステップ22に進む。ステップ22では、この時の大項目「文字」と中項目「サイズ」をメモリ21に記憶させる。

【0040】上述のような処理が行われたことにより、次の大項目メニューの操作時に、図4の画面において再度「文字」がクリックされると、図8のステップS31でCPU22はこの大項目がジャンプ記憶されたものかどうか判断し、ジャンプ記憶された項目であればステップS32に進み、記憶した中項目「サイズ」のメニュー画面を図9のように表示する。すなわち、この場合は図5の階層表示を飛ばしたことになる。

【0041】以上、本実施の形態によれば、ユーザーが任意に飛ばす階層を設定できるので、ユーザーに思い通りの素早い操作性を得ることができるメニュー表示装置を提供することができる。

【0042】上述のように構成した本実施の形態のメニュー表示装置は、ビデオカメラを始めとして種々の機器に搭載することができ、本実施の形態のメニュー表示装置を搭載した機器の動作を設定する際の操作性を向上させることができる。

【0043】(本発明の他の実施形態)本発明は複数の機器(例えば、ホストコンピュータ、インタフェース機器、リーダ、プリンタ等)から構成されるシステムに適用しても1つの機器からなる装置に適用しても良い。

【0044】また、上述した実施形態の機能を実現するように各種のデバイスを動作させるように、上記各種デバイスと接続された装置あるいはシステム内のコンピュータに対し、上記実施形態の機能を実現するためのソフトウェアのプログラムコードを供給し、そのシステムあるいは装置のコンピュータ(CPUあるいはMPU)に格納されたプログラムに従って上記各種デバイスを動作させることによって実施したものも、本発明の範疇に含まれる。

【0045】また、この場合、上記ソフトウェアのプログラムコード自体が上述した実施形態の機能を実現することになり、そのプログラムコード自体、およびそのプログラムコードをコンピュータに供給するための手段、例えばかかるプログラムコードを格納した記憶媒体は本発明を構成する。かかるプログラムコードを記憶する記憶媒体としては、例えばフロッピーディスク、ハードディスク、光ディスク、光磁気ディスク、CD-ROM、磁気テープ、不揮発性のメモ리카ード、ROM等を用いることができる。

【0046】また、コンピュータが供給されたプログラ

ムコードを実行することにより、上述の実施形態の機能が実現されるだけでなく、そのプログラムコードがコンピュータにおいて稼働しているOS(オペレーティングシステム)あるいは他のアプリケーションソフト等の共同して上述の実施形態の機能が実現される場合にもかかるプログラムコードは本発明の実施形態に含まれることは言うまでもない。

【0047】さらに、供給されたプログラムコードがコンピュータの機能拡張ボードやコンピュータに接続された機能拡張ユニットに備わるメモリに格納された後、そのプログラムコードの指示に基づいてその機能拡張ボードや機能拡張ユニットに備わるCPU等が実際の処理の一部または全部を行い、その処理によって上述した実施形態の機能が実現される場合にも本発明に含まれることは言うまでもない。

【0048】

【発明の効果】本発明は上述したように、本発明によれば、少なくとも文字を含む情報を表示画面上に表示された選択可能な機能または指定可能な項目の中から任意の項目を指示すると、上記指示された機能または項目が、選択を要するものか否かを判断し、上記支持された機能または項目が選択を要しないものである場合には、機能または項目を選択する階層のメニューの表示を省略し、上記選択を行うメニューの次の階層のメニューを表示するようにしたので、機能設定を行う際の操作性を大幅に向上させることができる。

【0049】また、プログラムの変更のみで実現することができるので、メニュー表示装置を製造する際のコストアップが全く無く、コストアップさせることなく機能を向上させることができる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施形態を示し、メニュー表示装置の概略構成を示すブロック図である。

【図2】実施の形態のメニュー表示装置の動作を説明するフローチャートである。

【図3】パーソナルコンピュータの構成を示すブロック図である。

【図4】アプリケーションのモニター上のメニュー表示画面の一例を示す図である。

【図5】「文字」に関する中項目のメニュー表示例を示す図である。

【図6】「サイズ」に関する小項目のメニューの表示例を示す図である。

【図7】「ジャンプ記憶」の表示がクリックされたときの動作を説明するフローチャートである。

【図8】「ジャンプ記憶」の表示がクリックされたときの動作を説明するフローチャートである。

【図9】「大項目メニュー」の一例を示す図である。

【図10】「中項目メニュー」の一例を示す図である。

【図11】「小項目メニュー」の一例を示す図である。

11

12

【図12】「中項目メニュー」の一例を示す図である。

【図13】「小項目メニュー」の一例を示す図である。

【図14】階層式メニューの表示例を示す図である。

【符号の説明】

1 レンズ

2 撮像部

3 カメラ信号処理ブロック

4 レコーダ信号処理ブロック

* 5 電磁変換ブロック

6 テープ等の記録媒体

7 マイコン

8 レコーダメカ

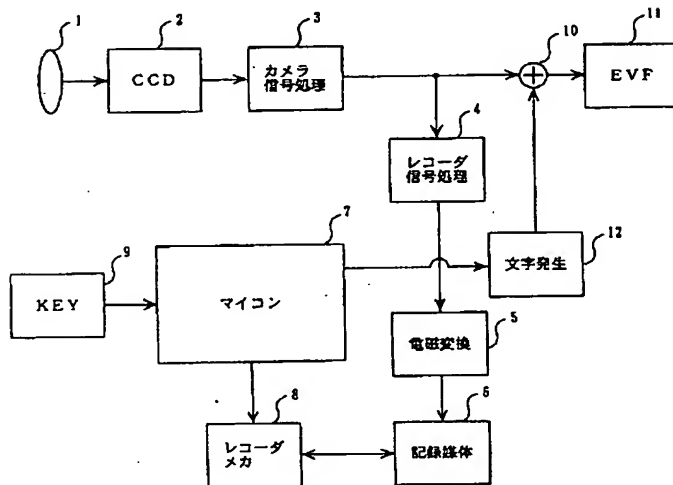
9 KEY群

10 加算器

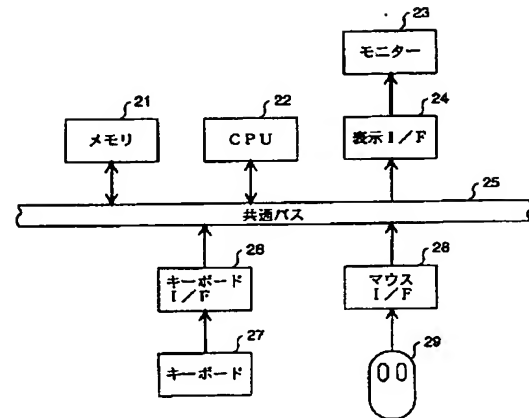
11 電子ビューファインダ(EVF)

* 12 文字発生ブロック

【図1】

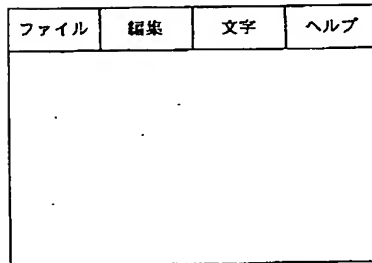


【図3】

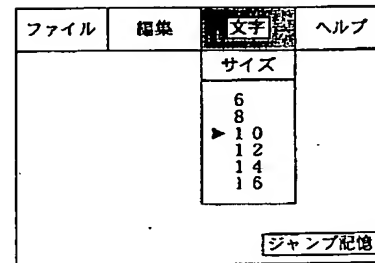
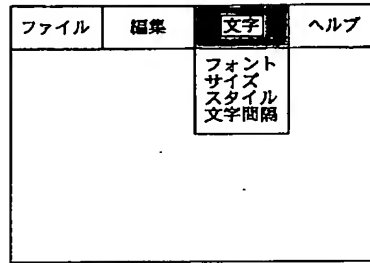


【図6】

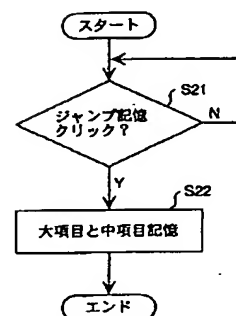
【図4】



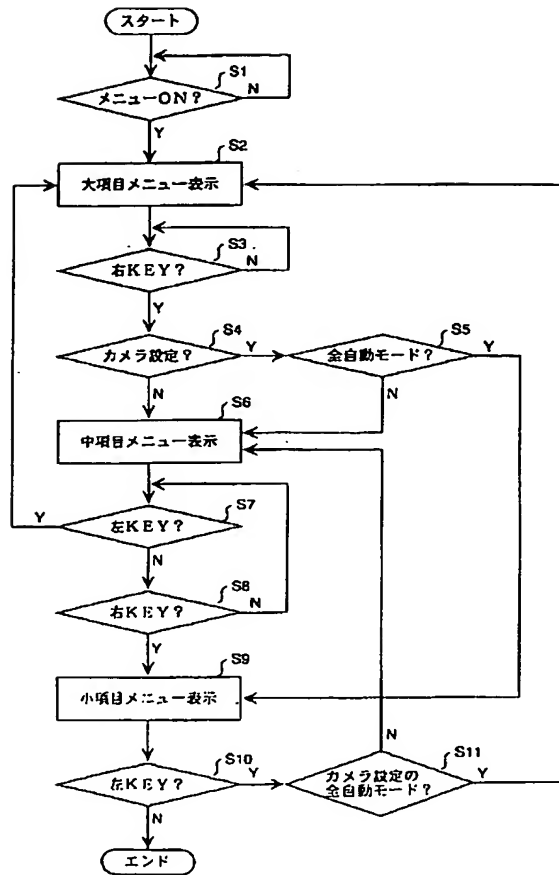
【図5】



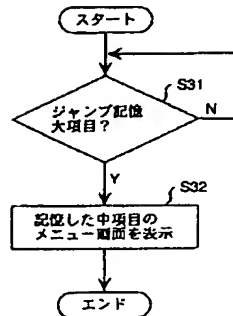
【図7】



【図2】



【図8】



【図9】

大項目メニュー

【メニュー】

▶ カメラ設定へ
オーディオ設定へ
リモコンセンサー・・・入
録画ランプ・・・切
セルフタイマー・・・切
録画モード・・・SP

【図12】

中項目メニュー

【メニュー】

▶ P. AE・・・
シャッター・・・
ホワイトバランス・・・
手振れ補正・・・
デジタルズーム・・・切

【図13】

小項目メニュー

【メニュー】

デジタルズーム・・・入
▶ 切

【図10】

中項目メニュー

【メニュー】

▶ P. AE・・・スポーツ
シャッター・・・1/60
ホワイトバランス・・・オート
手振れ補正・・・入
デジタルズーム・・・切

【図11】

小項目メニュー

【メニュー】

P. AE・・・オート
▶ スポーツ
ポートレート
スポットライト
ローライト

【図 1 4】

